

⑤

Int. Cl.:

A 47 j, 19/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑥

Deutsche Kl.: 34 b, 19/02

⑦

Offenlegungsschrift 1928 183

⑧

Aktenzeichen: P 19 28 183.5

⑨

Anmeldetag: 3. Juni 1969

⑩

Offenlegungstag: 23. Dezember 1970

Ausstellungsriorität: —

⑪

Unionspriorität

⑫

Datum: —

⑬

Land: —

⑭

Aktenzeichen: —

⑮

Bezeichnung: Haushaltgerät zum Pressen von Früchten od. dgl.

⑯

Zusatz zu: —

⑰

Ausscheidung aus: —

⑱

Anmelder: Siemens-Elektrogeräte GmbH, 1000 Berlin und 8000 München

Vertreter: —

⑲

Als Erfinder benannt: Appel, Wolfgang, 8000 München

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

PATENT-AUSZEICHNUNG

ORIGINAL INSPECTED

• 12.70 009 852/1036 9/70

1928183

SIEMENS-ELECTROGERÄTE GMBH

München, den 5.5.1969
Pranner Straße 8

Unser Zeichen:
PLA 69/5217 Hg/si.

Haushaltgerät zum Pressen von Früchten oder dergleichen.

Es sind Haushaltgeräte zum Pressen von Früchten oder dergleichen bekannt, bei denen das Pressgut in einer Kammer von einem Kolben gegen ein Widerlager gedrückt wird, wobei der Kolben und das Widerlager auf den einander zugewandten Innenseiten zweier einseitig gelenkig gelagerter Hebel angeordnet sind. Durch entsprechenden Zugriff auf den freien Enden werden die beiden Hebel und damit das Pressgut zusammengedrückt. Diese Aufbauform hat den Nachteil, daß die in einem Arbeitsgang zu verarbeitende Menge des Pressgutes sowie der Grad der Auspressung durch die Leistungsfähigkeit der Bedienungsperson begrenzt sind.

Um die Vorteile des elektromotorischen Antriebes beim Pressen von Früchten oder dergleichen nutzbar zu machen, ist man deshalb schon dazu übergegangen, durch einen Elektromotor einen Drehkonus oder eine Zentrifuge anzutreiben. Derartige Rotationspressen sind aber mit dem Nachteil behaftet, daß das zu verarbeitende Pressgut vor dem eigentlichen Auspressen in einem gesonderten Arbeitsgang erst geteilt bzw. zerkleinert werden muß. Außerdem können mit derartigen Rotationspressen in nachteiliger Weise nur flüssige Extrakte aus dem Pressgut gewonnen werden.

Die Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Haushaltgerät zum Pressen von Früchten oder dergleichen zu schaffen, das universell einsetzbar ist und mit dem auch größere Mengen von Pressgut in kurzer Zeit verarbeitet werden können.

Die Erfindung schafft ein Haushaltgerät dieser Art, bei dem das Pressgut in einer Kammer von einem Kolben gegen ein Widerlager gedrückt wird dadurch, daß der Kolben von einem Elektromotor über einen Spindelantrieb bewegt wird. Durch entsprechende Wahl der Übersetzungsverhältnisse läßt sich der Spindelantrieb so dimensionieren, daß die von dem Kolben auf das Pressgut ausge-

PLA 69/5217

Übte Druckkraft sowohl die Aufschließung als auch die gewünschte Auspressung des Pressgutes in einem Arbeitsgang bewirkt. Zusätzlich besteht in vorteilhafter Weise die Möglichkeit, die Bewegung des Kolbens in der Kammer durch auf den Stromkreis des Motors wirkende Schaltmittel zu steuern, die als Druckschalter in Abhängigkeit von dem jeweils erreichten Pressungsgrad betätigt werden. Damit ergibt sich eine einfache Möglichkeit, den Kolben bei Erreichen eines vorbestimmten Auspressungsgrades stillzusetzen, bzw. in seine Ausgangslage zum erneuten Beschicken der Kammer mit Pressgut zurückzuführen.

Anhand der Zeichnung werden Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben und deren Wirkungsweise näher erläutert:

Es zeigen die Figuren 1 und 2 in schematischer Darstellung einen Längs- bzw. einen Querschnitt durch ein erfindungsgemäßes Haushaltgerät.

Das Gehäuse der Haushalts presse 1 besteht im wesentlichen aus dem Antriebsgehäuse 2 und der das Pressgut aufnehmenden Kammer 3. An das Antriebsgehäuse 2 ist die Kammer 3 mit einem flanschartigen Randteil 4 gesetzt. Das Randteil 4 ragt im unteren Bereich der Kammer 3 in eine entsprechende Aussparung 5 des Antriebsgehäuses 2. Im oberen Bereich der Kammer 3 ist das Flanschteil 4 durch einen Überwurfbügel 6 erfaßt, an den ein Handhebel 7 angeformt ist. Der Handhebel 7 ist deckseitig auf dem Antriebsgehäuse 2 mittels eines Gelenkes 8 drehbar gelagert und steht derart unter der Wirkung einer Druckfeder 9, daß der Handhebel 7 in Ruhelage mit seinem Überwurfbügel 6 das Randteil 4 erfaßt und dadurch die Kammer 3 in ihrer Lage sichert.

Dem Querschnitt der Kammer 3 kann jede beliebige Form gegeben werden. Bei Verwendung eines rechteckigen Querschnittsprofils besteht, wie aus Fig. 2 näher ersichtlich ist, die Möglichkeit, den flanschartigen Randteil 4 sowohl im oberen wie im unteren Bereich der Kammer 3 als auch den Überwurfbügel 6 annähernd über

PLA 69/5217

die gesamte Breite des Gerätes 1 zu ziehen. Diese Anordnung ergibt eine besonders stabile Verankerung der Kammer 3 in dem Antriebsgehäuse 2. Dem Querschnittsprofil der Kammer 3 ist der in der Kammer verschiebbar angeordnete Kolben 10 sowie das als Widerlager ausgebildete Einsatzteil 11 angepaßt, das in Pressrichtung des Kolbens 10 an einer Einkragung 12 der Kammer 3 anliegt. Die Kammer 3 ist an der tiefsten Stelle, vorzugsweise im Bereich des Einsatzteiles 11, mit einer Ablauföffnung 13 und einer dieser zugeordneten Ablaufrinne 14 versehen.

Der Antrieb des Kolbens 10 erfolgt durch einen Elektromotor 15 über eine Stockspindel 16, die den Kolben 10 nach Art einer Kolbenstange führt. Mit seinem Achsritzel 17 steht der Motor 15 je nach seiner Schwenklage um eine durch die beiden Motorgehäuselager 18 gebildete Achse über eine Schrägverzahnung 19 abwechselnd mit den beiden Antriebswellen 20 und 21 in Verbindung. Die Antriebswellen 20 und 21 stehen jeweils über eine Stirnverzahnung 22 bzw. 23 mit einer Spindelmutter 24 ständig in Eingriff, welche koaxial auf die Stockspindel 16 gesetzt ist und mittels eines auf der Innenseite der Spindelmutter 24 befindlichen Schneckengewindes 25 mit dem Spindelgewinde 26 auf der Stockspindel 16 in Eingriff steht.

Zwischen den beiden Widerlagern 27 und 28 des Antriebsgehäuses 2, in denen gleichzeitig die Stockspindel 16 axial verschieblich geführt ist, ist die Spindelmutter 24 über ein Axialkugellager 29 und einen auf der Stockspindel 16 verschieblich gelagerten Gleitstein 30 gegen eine am Widerlager 28 anliegende Druckfeder 31 gelagert.

Der Gleitstein 30 ist mit insgesamt vier radial zur Achse der Stockspindel 16 verlaufenden Bohrungen 32 versehen. Mit den Bohrungen 32 sind Druckstifte 33 verschieblich gehalten. Mit ihrem einen Ende liegen die Druckstifte 33 auf der Stockspindel 16 auf. Mit jeweils einem der aus dem Gleitstein 30 ragenden Enden der Druckstifte 33 kann ein Drehhebel 34 in Verbindung gebracht werden. Der Drehhebel 34 ist mittels eines Schiebers 38,

PLA 69/5217

an dem er gelenkig gelagert ist, parallel zur Achse der Stockspindel 16 verschieblich gelagert, so daß das freie Ende 39 des Drehhebels 34 abwechselnd unter der Druckwirkung einer Blattfeder 37 auf einem der vier Druckstifte 33 zu liegen kommt. Mit seinem den Druckstiften 33 abgewandten Ende 40 greift der Drehhebel 34 in eine Aussparung 41 einer Stoßstange 35 ein. Über ein Drehlager 48 ist die Stoßstange 35 mit dem Elektromotor 15 verbunden und bestimmt auf diese Weise die Schwenklage des Motors 15 um die beiden Motorgehäuselager 18. Der Stoßstange 35 ist ein Schaltarm 45 zugeordnet, der durch eine Nocke 46, bzw. eine Kerbe 47 der Stoßstange 35 betätigt wird und dadurch mit dem elektrischen Schaltkontakt 43 bzw. 44 leitend verbunden ist. Der Druckknopf 42 bzw. der Schieberknopf 36 sind als manuelle Betätigungsorgane für die Stoßstange 35 bzw. den Schieber 38 ausgebildet.

Mit dem vorstehend beschriebenen Gerät sind folgende Betriebsarten möglich:

Durch Niederdrücken des Handhebels 7 gibt der Überwurfbügel 6 das Randteil 4 frei, so daß die Kammer 3 nach leichtem Verschwenken um die Ausnehmung 5 vom Antriebsgehäuse 2 abgenommen und mit Pressgut gefüllt werden kann. Anschließend wird die Kammer 3 wieder an das Antriebsgehäuse 2 gesetzt und durch Loslassen des Handhebels 7 arretiert. Dabei befindet sich der Kolben 10 in der aus der Zeichnung ersichtlichen Ausgangsstellung. Durch Eindrücken des Druckknopfes 42 wird über den Schaltarm 45 und die Nocke 46 der Stoßstange 35 der elektrische Schaltkontakt 43 geschlossen, wodurch in nicht näher ausgeführter Weise der Anlauf des Motors 15 bewirkt ist. Gleichzeitig hält die Stoßstange 35 über das Drehlager 48 den Motor in der ausgezogen gezeichneten Lage, so daß das Achsritzel 17 des Motors 15 über die Antriebswelle 20 die Spindelmutter 24 in Drehung versetzt. Das Schnecken gewinde 25 der Spindelmutter 24 steht mit dem Spindelgewinde 26 in Eingriff, so daß die Stockspindel und damit der Kolben 10 in Richtung des Widerlagers 11 verschoben wird.

Der durch den zunehmenden Druck aus dem Pressgut austretende Saft läuft aus der Kammer 3 durch die Ablauföffnung 13 und die Ablaufrinne 14 ab. Gleichzeitig wird durch den über die Spindelmutter 24 und das Axialkugellager 29 wirkenden Gegendruck der Gleitstein 30 gegen die Druckfeder 31 gedrückt, so daß in den mit a, b, c und d angedeuteten Endstellungen des Kolbens 10 nacheinander die dem freien Ende der Stockspindel 16 am nächsten gelegenen Druckstifte um einen gewissen, durch Begrenzungsmittel definierten Weg nach unten fallen. Je nach Einstellung des Drehhebels 34 mittels des Schiebers 38 wird dabei das freie Ende 39 des Drehhebels 34 in einer der Kolbenlagen a, b, c oder d freigegeben, so daß das Ende 40 des Drehhebels 34 durch die Wirkung der Blattfeder 37 unter Mitnahme der Stoßstange 35 angehoben wird. Der Motor 15 wird in die gestrichelt gezeichnete Lage gedreht und steht mit seinem Achsritzel 17 nunmehr mit der Antriebswelle 21 in Eingriff. Gleichzeitig fällt der Schaltarm 45 in die Kerbe 47 der Stoßstange 35, wodurch die elektrisch leitende Verbindung zwischen dem Schaltarm 45 und dem Kontakt 43 aufgehoben und mit dem Kontakt 44 hergestellt ist. In nicht näher dargestellter Weise wird dadurch die Drehrichtung des Motors 15 umgekehrt, so daß der Kolben 10 zum erneuten Beschicken der Kammer 3 mit Pressgut wieder in seine Ausgangslage zurückgeschoben wird. In der Ausgangslage wird der Motor durch einen Endschalter 49 abgeschaltet, der am Ende der Stockspindel 16 angeordnet ist.

Insbesondere bei Bearbeitung von rückstandslosen Pressgut, wie z.B. geschälten Kartoffeln oder Rüben, kann es von Vorteil sein, die Oberseite der Kammer 3 mit einer nicht näher dargestellten Schiebeluke zu versehen, durch die nach Beendigung des Pressvorganges die Beschickung der Kammer 3 mit Pressgut vorgenommen wird. Ferner ist es in ebenfalls nicht ausgeführter Weise möglich, von der Stellung der Schiebeluke über einfache Tastglieder und Schaltmittel die Inbetriebnahme des Motors 15 abhängig zu machen, so daß eine Verletzung der das Gerät benutzenden Person durch den hin- und hergehenden Kolben ausgeschlossen ist.

1928183

- 6 -

PLA 69/5217

Die Stirnverzahnung 23 zwischen der Antriebswelle 21 und der Spindelmutter 24 ist mit Vorteil so gewählt, daß das Übersetzungsverhältnis von Antriebswelle 21 zur Spindelmutter 24 ein Mehrfaches vorzugsweise ein Zweifaches des Übersetzungsverhältnisses von Antriebswelle 20 zur Spindelmutter 24 beträgt. Dadurch ist die Rücklaufgeschwindigkeit des Kolbens 10 nach erfolgtem Anpressvorgang wesentlich größer als die Vorlaufgeschwindigkeit, wodurch der gesamte Pressvorgang zeitlich wesentlich verkürzt ist.

Mit dem erfindungsgemäßen Haushaltgerät kann auf einfache Weise Pressgut verschiedener Art bearbeitet werden, wobei der Pressvorgang weitgehend selbsttätig abläuft. Zur Inbetriebnahme des Gerätes ist es lediglich erforderlich, den Druckknopf 42 einzudrücken, nachdem vorher mit dem Schieberknopf 36 eine der möglichen Endstellungen des Kolbens 10 und damit der Auspressungsgrad des Pressgutes vorgewählt worden ist.

In den Figuren 3 bis 7 sind einige Ausführungsbeispiele des Einsatzteiles 11 dargestellt. Zum Einsatz in die Kammer 3 können die Einsatzteile mit einer Handhabe 51 versehen sein. Die parallel zum Kolben 10 stehende Stirnseite 52 der Einsatzteile ist entsprechend ihrem zugesagten Verwendungszweck besonders ausgestaltet.

Das in Figur 3 dargestellte Einsatzteil weist eine geschlossene Stirnseite 52 auf und ist lediglich im unteren Bereich mit Sieblöchern 50 versehen, die so bemessen sind, daß durch diese lediglich flüssige Bestandteile ablaufen können, während die festen Bestandteile des Pressgutes als Treber in der Kammer 3 zurückgehalten werden.

Die Figur 4 zeigt ein Einsatzteil, das zum Brechen von Hülsen- oder Schalenfrüchten auf der Innenseite der Stirnseite 52 mit sägeschnärtigen Rippen 53 versehen ist. Bei Verwendung dieses Einsatzteiles ist es vorteilhaft, die Endstellungen a und b des Kolbens 10 mit dem Drehknopf 36 zu wählen, weil das Pressgut nicht restlos ausgedrückt, sondern lediglich zerdrückt werden soll.

- 7 -

009852/1036

BAD ORIGINAL

1928183

- 7 -

PLA 69/5217

Die Stirnseiten 52 der Einsatzteile nach den Figuren 5 und 6 sind mit Durchlässen versehen, die sich bei dem Einsatzteil nach Fig. 5 nach außen kegelförmig zum Fürieren von Kartoffeln oder dergleichen erweitern, und die bei dem Einsatzteil nach Fig. 6 als Schneidgitter für schneidfähiges Pressgut ausgebildet sind.

Die Fig. 7 zeigt ein Einsatzteil, dessen Stirnseite 52 eine Spritzdüse 54 aufweist, mit der in die Kammer 3 eingefüllte Teigwaren oder dergleichen ausgeformt werden können.

Fig. 8 zeigt ein besonders ausgestaltetes Einsatzteil zur Gewinnung größerer Saftmengen, das als kegelstumpfförmiges, nach außen gerichtetes Hohlteil 55 ausgebildet ist. Die Stumpffläche 56 ist mit einer Auswurföffnung 57 versehen, die durch ein Tellerventil 58 verschlossen ist. Das Tellerventil 58 steht unter der Wirkung einer Druckfeder 59, deren Vorspannung durch eine in der Stumpffläche 56 geführten Einstellschraube 60 verändert werden kann. Beim Entsaften wird das Pressgut unter der Wirkung des Kolbens 10 in das Hohlteil 55 eingedrückt; die flüssigen Bestandteile des Pressgutes laufen durch eine siebartige Ausbildung 63 des Hohlteiles 55 in eine Safrinne 62, während die festen Bestandteile des Pressgutes nach Erreichen eines die Kraft der Druckfeder 59 aufhebenden Pressdruckes durch die Auswurföffnung 57 in die Treberrinne 61 gelangen. Je nach Art der gepressten Früchte kann der Druckpunkt, bei dem der Treber durch die Öffnung 57 austreten soll, durch die Stellschraube 60 gewählt sein. Die Anordnung der Auswurföffnung 57 kann in ähnlicher Form selbstverständlich auch in der Stirnseite 52 eines Einsatzteiles z.B. nach Fig. 3 getroffen sein.

Eine besonders einfache und raumsparende Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haushaltgerätes zeigt in einer schematischen Schnittdarstellung die Fig. 9. Das Gerätekörper 70 ist in seinem unteren Teil als Motorgehäuse 71 und in seinem oberen Teil als Kammer 72 ausgebildet. Der Motor 74 treibt mit seinem Antriebsritzel 75 über ein Vorgelege 76 eine Antriebswelle 77 an. Das Wellenritzel 78 der Antriebswelle 77 steht über eine Stirnver-

009852/1036

- 8 -

BAD ORIGINAL

1928183

- 8 -

PLA 69/5217

zahnung 96 mit der Spindelmutter 80 in Eingriff, die wiederum mit ihrem Schneckengewinde 82 mit dem Spindelgewinde 79 einer über den Motor 74 gestülpten Topfspindel 81 in Eingriff steht. Mittels eines Kugellagers 83 ist die Spindelmutter 80 gegenüber dem Motor 74 abgestützt. Auf die Bodenfläche 84 der Topfspindel 81 ist ein kegelförmiges Aufsatzeil 85 gesetzt, das als Kolben das in die Kammer 72 gefüllte Pressgut gegen das als Widerlager ausgebildete Einsatzteil 86 rückt, welches an der Oberseite der Kammer 72 an einem Planschrand 87 ansteht. Das Einsatzteil 86 ist entsprechend der kegeligen Aufwölbung des Aufsatzeiles 85 nach oben durchgebogen, was bei Entsaftung von Zitrusfrüchten oder dergleichen von Vorteil ist. Bodenseitig ist die Kammer 72 mit einer Ablauföffnung 97 und einer umlaufenden Rinne 88 als Saftsauger versehen, welche den gepressten Saft in die Ablaufrinne 89 leitet. Ein auf der Fließfläche der Ablaufrinne 89 angeordneter Quersteg 90 hält kleinere feste Bestandteile des Pressgutes, die in die Ablaufrinne 89 geraten können, zurück.

Die Betriebsweise des Pressgerätes nach Figur 9 ist im wesentlichen dieselbe wie die des Gerätes, das in den Figuren 1 und 2 beschrieben wurde:

Nach Zurückklappen des Spannbügels 73 um das Bügellager 91 kann die Kammer 72 vom Gerätegehäuse 70 abgehoben und mit Pressgut gefüllt werden. Nach dem Wiederaufsetzen der Kammer 72 wird der Spannbügel 73 über die Kammer 72 gesetzt und ein nicht näher dargestellter, den Motorlauf bewirkender elektrischer Schalter selbsttätig oder von Hand betätigt. Die Antriebswelle 77 versetzt die Spindelmutter 80 in Drehung, wodurch über das Schneckengewinde 82 der Spindelmutter 80 und über das Spindelgewinde 79 der Topfspindel 81 die als Kolben wirkende Bodenfläche 84 mit dem Aufsatzeil 85 in Richtung des Einsatzteiles 86 unter Zusammenpressung des Pressgutes vorgeschoben wird.

Die den Rücklauf der Topfspindel 81 bewirkende Umkehrung der Motordrehrichtung kann vorteilhaft durch einen verstellbaren Druckschalter 92 bewirkt sein, der zwischen der Bodenseite 93 des Motorgehäuses 71 und dem Boden 94 des Gerätegehäuses 70 angeordnet
009852/1036

BAD ORIGINAL - 9 -

1928183

- 9 -

PLA 69/5217

ist. Das Motorgehäuse 71 ist mit einem ringförmigen Gleitlager 95 axial zur Achse des Motors 74 verschieblich so gehalten, daß bei Erreichen eines bestimmten Pressdruckes in der Kammer 72 der zur Betätigung des Druckschalters 92 erforderliche Auslösedruck überschritten wird, wodurch der Druckschalter 92 als Umschalter die Umkehrung der Motordrehrichtung bewirkt. Damit ist zwangsläufig die Rückholung der Topfspindel 81 in die Ausgangslage verbunden. Mit Vorteil ist der Auslösedruck des Druckschalters 92 einstellbar, womit bestimmte Pressungsgrade des Pressgutes vorgewählt werden können. Durch einen der üblichen Endschalter kann in der Ausgangsstellung der Topfspindel 81 die Abstellung des Motors 74 bewirkt sein.

Es ist ohne weiteres möglich, bei dem mit Figur 9 gezeigten Haushaltgerät die in den Figuren 3 bis 7 gezeigten Ausführungsformen von Einsatzteilen zu verwenden. Bei der raum- und gewichtssparenden Bauform kann das Gerät während des Betriebes, z.B. waagerecht über das zur Aufnahme des gepressten oder des geschnittenen Gutes bestimmten Behälters gehalten werden.

Mit den in den Figuren 1, 2 und 9 beschriebenen Grundformen ergibt sich ein Haushaltsgesetz zum Pressen von Früchten oder dergleichen, das einfach und dauerhaft im Aufbau, sowie vielseitig verwendbar ist. Aufgrund der die Erfindung kennzeichnenden Merkmale ist das Gerät leistungstark und in der Lage, auch größere Mengen von Pressgut in kurzer Zeit zu verarbeiten.

22 Patentansprüche
9 Figuren

BAD ORIGINAL

009852/1036

- 10 -

Patentansprüche

1. Haushaltgerät zum Pressen von Früchten oder dergleichen, die in einer Kammer von einem Kolben gegen ein Widerlager gedrückt werden, dadurch gekennzeichnet, daß der Kolben (10;85) von einem Elektromotor (15;74) über einen Spindelantrieb bewegt wird.
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spindelantrieb eine Stockspindel (16) enthält, die den Kolben (10) nach Art einer Kolbenstange führt (Fig.1).
3. Haushaltgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Abtrieb des Motors, vorzugsweise mittels einer Verzahnung, über ein Vorgelege mit der Spindelmutter (24) der Stockspindel (16) in Eingriff steht.
4. Haushaltgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorgelege aus mindestens einer Antriebswelle (20, 21) besteht, die quer zur Motorachse und parallel zur Stockspindel 16 verläuft.
5. Haushaltgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Motor (15) derart um eine zur Antriebswelle parallele Achse schwenkbar gelagert ist, daß der Abtrieb des Motors entweder frei laufen kann oder abwechselnd mit zwei Antriebswellen (20, 21), die den Schwenkbereich des Motors begrenzen, in Eingriff steht.
6. Haushaltgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Übersetzungsverhältnis Motorabtrieb zur Spindelmutter (24) über die eine Antriebswelle (21) ein Mehrfaches des Übersetzungswertes über die andere Antriebswelle (20) beträgt.
7. Haushaltgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindelmutter (24) vorzugsweise über ein Axialkugellager (29) und einen auf der Stockspindel (16) verschieblich gelagerten Gleitstein (30) gegen eine Druckfeder (31) gelagert ist. 009852/1036 BAD ORIGINAL

8. Haushaltgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfeder (31) als ein auf den Stromkreis des Motors (15) wirkender Druckschalter ausgebildet ist.
9. Haushaltgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitstein (30) mindestens eine radial zur Spindelachse verlaufende Bohrung (32) aufweist, in der ein auf der Stockspindel (16) aufliegender Druckstift (33) verschiebbar gehalten ist, der mit seinem freien Ende vorzugsweise über einen Drehhebel (34) auf eine die Schwenklage des Motors bestimmende Stossstange (35) wirkt.
10. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spindelantrieb eine Topfspindel (81) enthält, deren kugelförmige Bodenfläche (84) als Kolben wirkt und deren Innenmantel das Spindelgewinde (79) trägt (Fig.9).
11. Haushaltgerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Topfspindel (81) derart über den Motor (74) gestützt ist, daß die Achsen von Motor (74) und Topfspindel (81) parallel liegen.
12. Haushaltgerät nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Motor (74) axial verschiebbar gelagert und gegen einen den Motorlauf, insbesondere die Drehrichtung beeinflussenden Druckschalter (92) abgestützt ist.
13. Haushaltgerät nach Anspruch 1 und einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammer (3;72) mit einem flanschartigen Randteil (4) an das den Motor aufnehmende Antriebsgehäuse (2;71) gesetzt und durch einen Überwurfbügel (6;73) in ihrer Lage gesichert ist.
14. Haushaltgerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammer (3;72) an der tiefsten Stelle mit mindestens einer Ablauföffnung (13, 97) und einer dieser zugeordneten Ablaufrinne (14;88;89) versehen ist.

15. Haushaltgerät nach Anspruch 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Pressfläche des Kolbens (10;85) und/oder des Widerlagers (11;86) kegelförmig ausgebildet ist.
16. Haushaltgerät nach Anspruch 13 und 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Widerlager (11;86) als Einsatzteil ausgebildet ist.
17. Haushaltgerät nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (11;86) mit siebartigen Durchlässen (63;64;65) versehen ist.
18. Haushaltgerät nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (11;86) mit einer Spritzdüse (54) versehen ist.
19. Haushaltgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (11;86) als kegelstumpfförmiges, nach außen gerichtetes Hohlteil (55) ausgebildet ist.
20. Haushaltgerät nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Stumpffläche (56) des Hohlteiles (55) mit einer Öffnung (57) versehen ist, die durch ein Tellerventil (58) verschlossen ist, das unter der Wirkung einer gegen den Pressdruck wirkenden Feder (59) steht.
21. Haushaltgerät nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Kraft der Feder (59) einstellbar ist.
22. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der Stirnseite (52) des Widerlagers (11;86) mit sägesahnartigen Rippen (53) versehen ist.

BAD ORIGINAL

73
Leerseite

- 17 -

1928183

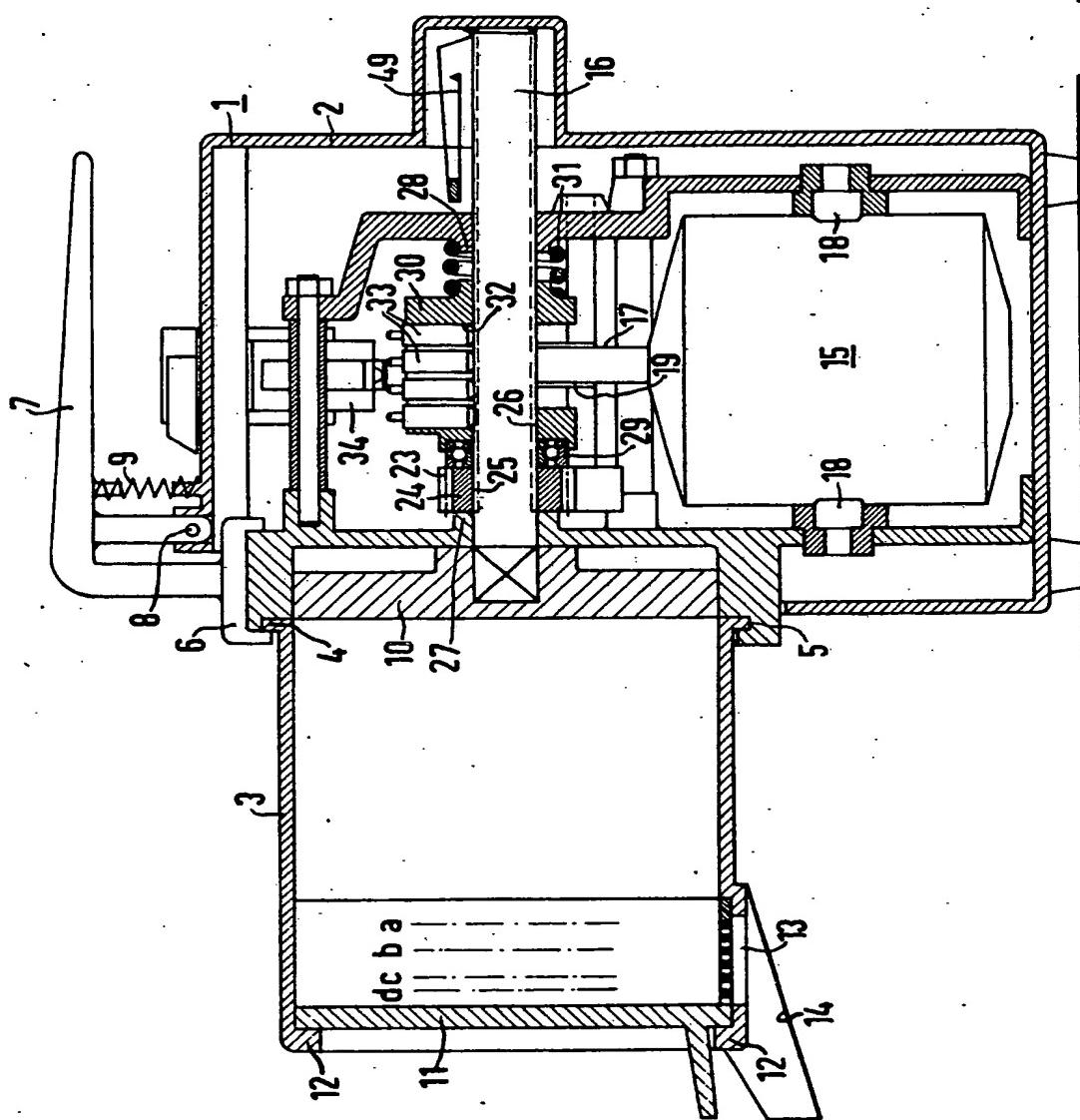


Fig. 1

009852/1036

PLA69/5217 (4/2)

-14-

1928183

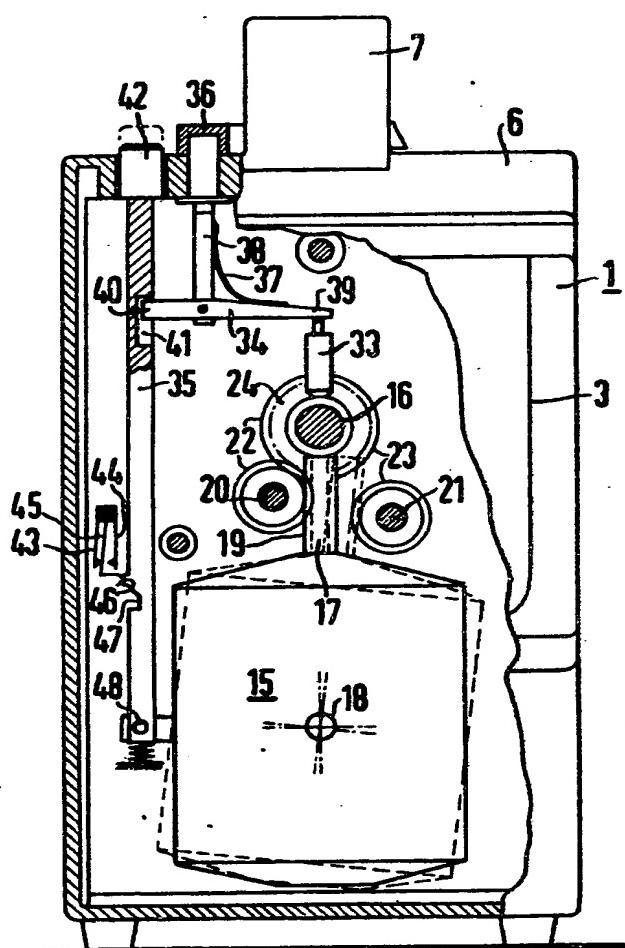
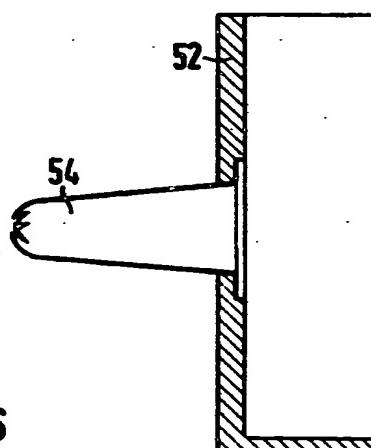
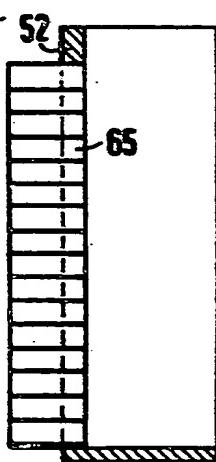
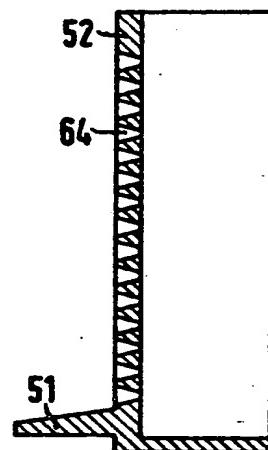
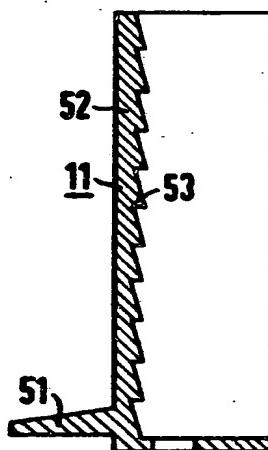
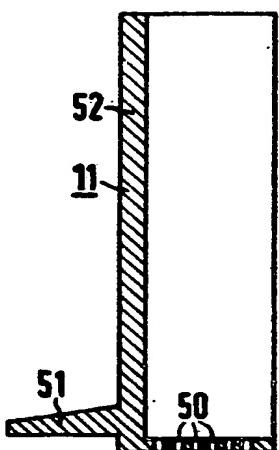
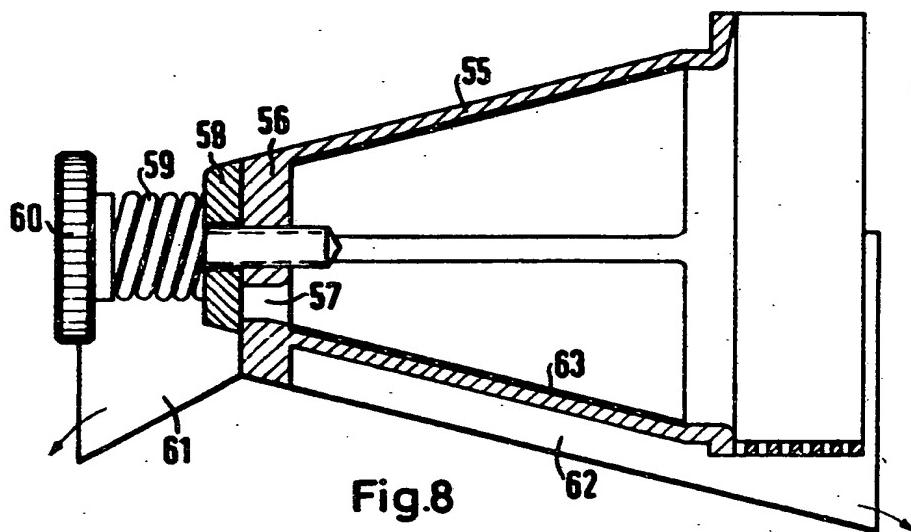


Fig.2

009852 / 1036

-15-

1928183

- 76 -

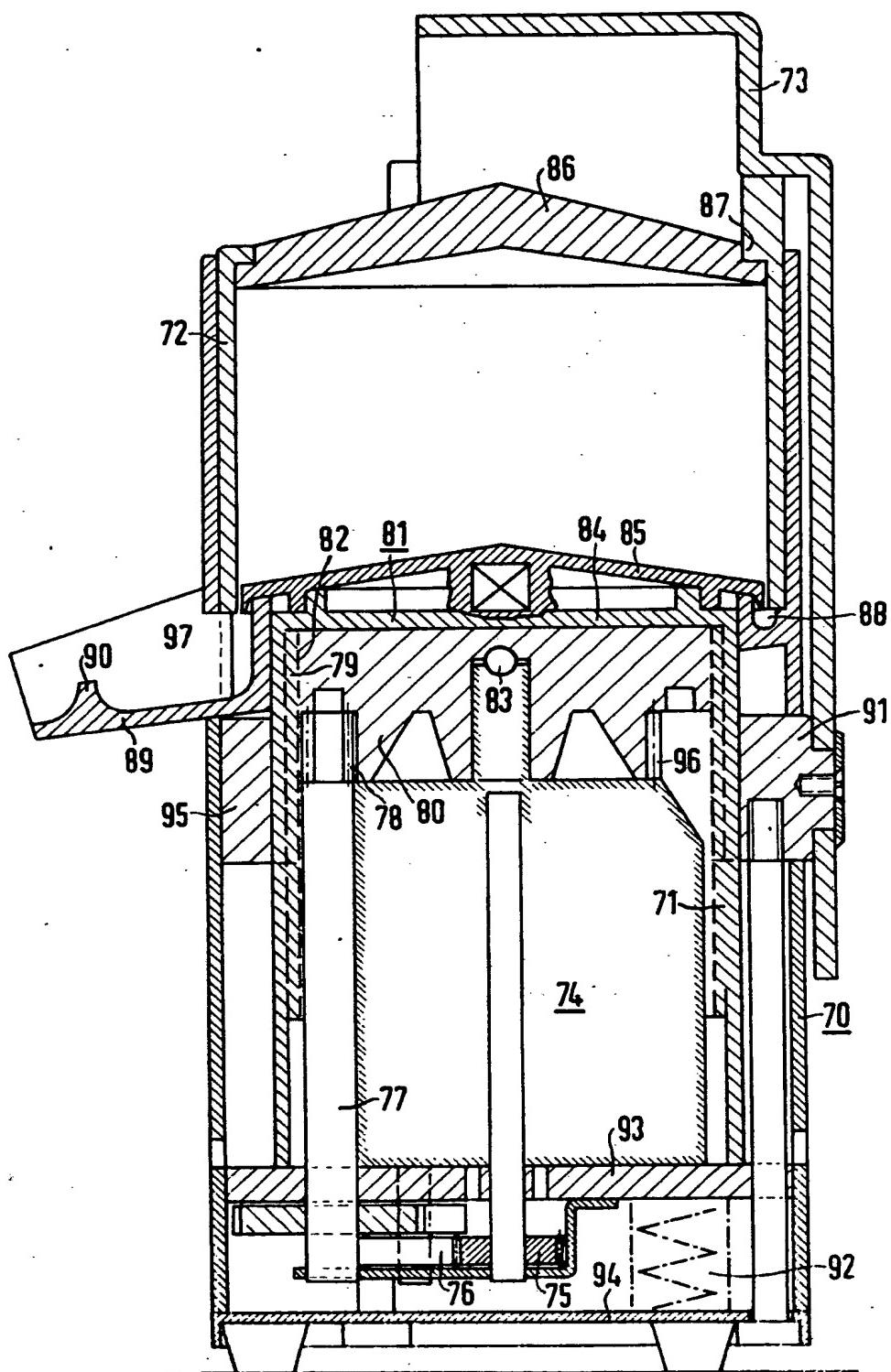


Fig. 9

009852/1036

Docket # ZTPO1P15159
Applc. # _____
Applicant: M. Areh et al.
Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101